

- [3] 曹生儒. 对内蒙古板块构造轮廓的新认识[J]. 地质通报, 1993(3):211-215.
- [4] 邵济安. 中朝板块北缘中段地壳演化[M]. 北京: 北京大学出版社, 1991, 1-136.
- [5] 黄汲清, 任继舜. 中国大地构造及演化[M]. 北京: 科学出版社, 1980, 1-116.
- [6] 汤超, 陈军强, 刘晓雪, 等. 内蒙古达茂旗北部岩浆活动与铜金成矿作用[J]. 地质与勘探, 2013, 49(2):224-235.
- [7] 程裕淇. 中国区域地质概论[M]. 北京: 地质出版社, 1994, 1-485.
- [8] 刘晓雪, 毛德宝, 曹秀兰, 等. 内蒙古查干诺尔铜矿区矿石特征及成因探讨[J]. 地质调查与研究, 2007, 30(4):271-276.
- [9] 任军平, 张连营, 唐文龙, 等. 内蒙古达茂旗查干诺尔铜矿区构造特征浅析[J]. 地质调查与研究, 2010, 33(2): 130-133.
- [10] Boynton W V. Cosmochemistry of the rare earth elements: Meteorite studies[J]. Rare Earth Element Geochemistry, 1984, 63-114.
- [11] Sun S S, Mcdonough W F. Chemical and isotopic Systematic of Ocean Basalts: Implications for Mantle Composition and Processes[J]. Geological Society London Special Publication, 1989, 42(1):313-345.

Geological characteristics and comprehensive ore-prospecting information of the copper deposit in Changannuoer, Inner Mongolia

LIU Xiao-xue, YU Reng-an, TANG Chao, ZHAO Li-jun, XIE Yu, DUAN Ming

(Tianjin Center of China geological survey, Tianjin 300170, China)

Abstract: The Changannuoer copper ore is located in the Suolunshan-Dongwuqi metallogenic belt. The authors studied geological characteristics, geophysical and geochemical anomalies, ore body and ore characteristics on the basis of the exploration results, briefly review the ore-controlling factors, comprehensive ore-prospecting information. Results show that the ore body mainly occurs in the inner and outer contact of K-feldspar granite. There are extensive metallogenic alterations such as K-feldspathization, berestization, kaolinization, and propylitization. The geological, geophysical and geochemical ore-prospecting information of the deposit can provide an important reference for the next geological work.

Key words: Chagannuoer; geological characteristics; comprehensive ore-prospecting information

参考文献的要求

参考文献对论文来说是非常重要的。虽然不是参考文献越多越好,但是从文章所列出的参考文献来评价本文的水平,往往能给出比较准确的答案。

简单地说,地质调查期刊论文最好能有下列4类参考文献:1)被调查地区的前人研究资料,了解该区研究现状,找到本次工作的创新目标;2)调查工作中现行的新技术、新方法和新理论,避免简单的重复工作;3)本研究领域(对于地质研究论文来说,主要是相邻地区即区域上)的成功经验和取得的成果,用于对比研究和成果的衔接,分析和研究整个领域(或区域上)的相关问题;4)国内外相似地区和典型地区的资料,用于对比分析,把握全球性的地质发展和演化规律。

目前,国外文章的参考文献一般很多,有的综述性文章上百篇不止。国内的较少,但最好不要低于10篇。上述的第一类参考文献可在前言和区域背景加入,免去许多赘述;第二类多用于正文中;第三类和第四类则一般出现在文章的讨论和结论部分。

本刊编辑部

参考文献:

- [1] 权恒, 韩庆云, 等. 燕辽地区多金属、金、银成矿与远景[M]. 北京: 地质出版社, 1992.
- [2] 杜乐天. 中国热液铀矿成矿理论体系[J]. 铀矿地质, 2011, 27(2): 65-68.
- [3] 杜乐天, 王文广. 碱性幔流体与富碱热液成矿[J]. 矿床地质, 2009, 28(5): 599-610.
- [4] 沈光银, 薛清波. 沽源火山盆地燕山期次流纹斑岩地质地球化学特征[J]. 矿产与地质, 2011, 25(5): 412-426.
- [5] 张德生, 魏文通, 徐焱焱. 河北省成矿地质背景研究[M]. 中国地质大学出版社, 2015.
- [6] 罗毅, 等. 燕辽地区火山热液型铀、金多金属矿床成矿特征及分布规律[M]. 北京: 原子能出版社, 1997.
- [7] 李新华, 申宗义, 许洪才, 等. 河北省小河子、长梁、东辛营、小厂幅 1/5 万战略性矿产远景调查报告[R]. 河北省区域地质矿产调查研究所, 2015.
- [8] 沈光银, 薛清波, 高金铨. 大官厂铀钼多金属矿床控矿因素及找矿方向[J]. 有色金属(矿山部分), 2009, 61(2): 32-35.
- [9] 沈光银, 杜俐, 林银山. 综合物探方法在寻找隐伏铀钼矿床中的应用[J]. 物探与化探, 2012, 36(5): 732-736.
- [10] 沈光银. 460 铀-钼矿床控矿因素及矿床成因探讨[J]. 矿产与地质, 2007, 5: 509-514.

Metallogenic regularity and prospect of the Guyuan area, Hebei province

XU Hong-cai, SHEN Zong-yi, LI Xin-hua, ZHAO Hua-ping, ZHANG Li-guo,
LYU Yun-qi, XU Yan-yan, JI Hong

(Hebei Province regional geology minerals investigation research institute, Langfang Hebei 065000, China)

Abstract: Guyuan area is a part of the northern margin of the North China plate with strong magmatic tectonic activity and mineralization. There are metallic deposits such as Fe, Mo, U, Pb, Zn, ect, nonmetal deposits such as CaF₂, Fluorspar, zeolite, perlite, ect, energy minerals such as U and coal. Based on the analysis of the 1/50 000 mineral survey in this area recently, this paper makes further study and summarizes the metallogenic regularities of the Guyuan area to provide reference for geological prospecting in the future.

Key words: mineral deposits; metallogenic regularity; prospecting direction; Guyuan area

学术论文的引言内容要求

引言(又名前言、概述)经常作为论文的起始段落,主要回答“为什么做该项研究”这个问题,可分为两个方面的内容,一是问题从何说起,即问题的出处;二是问题为何提出,即提出的必要性。总的来说,其目的是阐述问题的由来,具体要简明介绍论文的研究背景,通过文献综述所研究领域的研究现状,找到存在问题,给出本次研究的起点,研究方法,追求的目标和取得的主要成果,以此来表明本篇论文的创新性,体现文章的价值,使读者明了文章主题的性质和份量,引起他们的重视和阅读兴趣。一般的摘要应具备5个基本要素:总结和分析相关研究成果,找出该领域中存在的问题,提出本论文要研究的问题,阐明研究思路,简述研究方法。

引言应言简意赅,不要等同于论文的摘要,或成为摘要的注释。引言中不要详述同行熟知的定义,包括教科书上已有陈述的基本理论、实验方法和基本方程的推导等。如果在正文中采用比较专业化的术语、缩写词,或引入新概念,最好先在引言中定义说明或加以解释。一般情况下,文章的这一部分都比较简短。

本刊编辑部